

PAT-NO: EP000208857A1

DOCUMENT-IDENTIFIER: EP 208857 A1

TITLE: Method to pay out a win and apparatus for carrying out this method.

PUBN-DATE: January 21, 1987

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

SCHURMANN, KURT M

COUNTRY

N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

SCHURMANN KURT M

COUNTRY

N/A

APPL-NO: EP86106326

APPL-DATE: May 9, 1986

PRIORITY-DATA: CH00294485A (July 8, 1985)

INT-CL (IPC): G07F017/32;G07F017/42

EUR-CL (EPC): G07F017/32 ; G07F017/32,G07F017/34

US-CL-CURRENT: 194/205

ABSTRACT:

CHG DATE=19990617 STATUS=O> With this coin-operated gaming machine (1), any merchandise or service wins can be obtained after the expiry of a game sequence composed of a plurality of individual games and after an evaluation of the hit points. Instead of an immediate payment of cash or tokens similar to coins or a direct output of merchandise, in the event of a win printed information carriers provided with a serial number are ejected from the gaming machine (1).

An ejector device releases the appropriate information carrier through an output slot (17) on the machine (1). The information carrier can be a card with a printed address of the win issuing point, all the necessary information being applied to the card in advance. A marking to identify the relevant game machine is made on the information carrier at the output.

With the aid of this information carrier, the win corresponding to the serial number can be paid out, and the information carrier to be provided with the win service address and to be franked can be posted at the nearest post box.
<IMAGE>

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: 86106326.1

(51) Int. Cl. 4: G07F 17/32, G07F 17/42

(22) Anmeldetag: 09.05.86

(30) Priorität: 08.07.85 CH 2944/85

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
21.01.87 Patentblatt 87/04

(64) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE DE FR GB LU NL

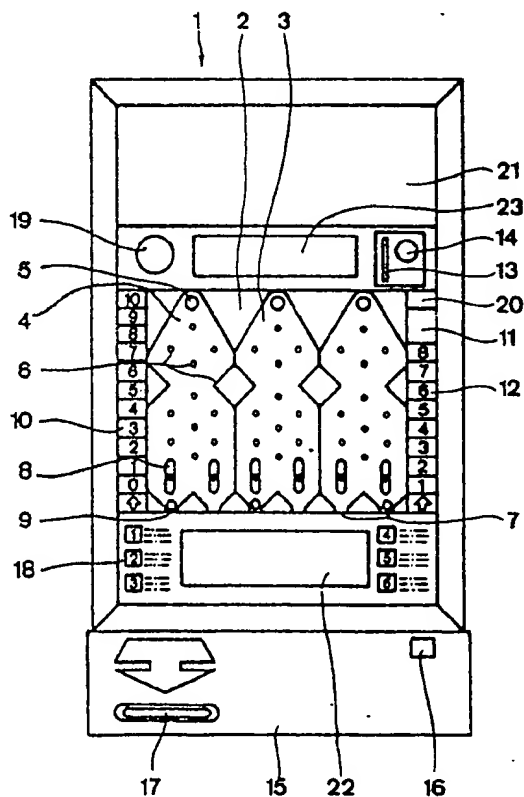
(71) Anmelder: Schlürmann, Kurt M.
Riedfeld 1
CH-6010 Kriens(CH)

(72) Erfinder: Schlürmann, Kurt M.
Riedfeld 1
CH-6010 Kriens(CH)

(74) Vertreter: Reichmuth, Hugo Werner
INVENTIO AG Seestrasse 55
CH-6052 Hergiswil/NW(CH)

(54) **Verfahren zur Abgabe eines Spielgewinnes und Einrichtung zur Durchführung des Verfahrens.**

(57) Mit diesem Münz-Spielgerät (1) können nach Ablauf einer aus mehreren Einzelspielen zusammengesetzten Spielfolge und nach Auswertung der Trefferpunkte, beliebige Waren-, oder Dienstleistungsgewinne erzielt werden. Anstelle einer sofortigen Auszahlung von Bargeld oder münzenähnlicher Wertmarken oder einer direkten Warenausgabe werden im Falle eines Gewinnes bedruckte mit einer laufenden Nummer versehene Informationsträger aus dem Spielgerät (1) ausgestossen. Eine Ausstossvorrichtung gibt den entsprechenden Informationsträger durch einen Ausgabeschlitz (17) am Spielgerät (1) frei. Der Informationsträger kann eine Karte mit aufgedruckter Adresse der Gewinn-Ausgabestelle sein, wobei alle erforderlichen Informationen im voraus auf die Karte aufgebracht sind. Beim Ausgeben wird auf dem Informationsträger eine Markierung zur Identifikation des ausgebenden Spielgerätes angebracht. Mit Hilfe dieses Informationsträgers ist der, der laufenden Nummer entsprechende Gewinn einlösbar, wobei der mit der Gewinn-Zustelladresse zu versehende und zu frankierende Informationsträger der nächsten Postsammelstelle zu übergeben ist.



EP 0 208 857 A1

Verfahren zur Abgabe eines Spielgewinnes und Einrichtung zur Durchführung des Verfahrens

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Abgabe eines Spielgewinnes, bei dem nach einem ein Spiel auslösenden Einwurf einer Münze in eine Informationsträger-Ausstossvorrichtung aufweisendes Spielgerät, eine Spielfolge abläuft und nachher eine Auswertung und eine Anzeige des Spielresultates erfolgt, sowie eine Einrichtung zur Durchführung des Verfahrens.

Münzbetätigte Spielgeräte sind in den verschiedensten Formen und Ausführungsarten bekannt. Es handelt sich dabei um Geschicklichkeits- bzw. Glücks-Spielgeräte mit direkter Gewinnauszahlung in Form von einer oder mehreren Münzen bzw. eines oder mehrerer Freispiele. Der Nachteil dieser Einrichtungen liegt darin, dass der Gewinn nur in Form von Münzen oder Freispielen gegeben wird.

Andererseits gibt es münzbetätigte Ausgabeautomaten für verschiedenartige Waren wie Zigaretten, Nahrungsmittel, Benzin etc., bei welchen die Ware in Vorratsschächten oder Vorratsbehältern gespeichert ist. Durch einen Münzeinwurf kann eine aus vorhandenen Waren auswählbare Ware ausgelöst werden. Der grosse Vorteil dieser Einrichtungen liegt darin, dass eine bestimmte gewünschte Ware jederzeit, auch ausserhalb der Ladenöffnungszeiten beziehbar ist. Nachteile dieser Einrichtungen liegen darin, dass jeder Warentyp spezielle Vorratsräume benötigt und dass sich die Warenauswahl beschränkt auf bestimmte Warengruppen, auf gewisse Abmessungen und auf die Haltbarkeit.

Gemäss der DE-PS 29 44 677 ist eine Einrichtung vorgeschlagen worden, bei welcher ein Warenausgabeautomat mit einem Spielautomaten verbunden ist. Eine eingeworfene Münze setzt den Warenausgabeautomaten in Betrieb, wobei eine Warenpackung freigegeben wird, während gleichzeitig der Spielautomat einschaltet und im Falle eines Gewinnes einen Impuls an den Warenausgabeautomaten zur Ausgabe einer weiteren gleichen Warenpackung gibt. Bei einem bevorzugten Ausführungsbeispiel dieser Erfindung ist vorgesehen, anstelle von Warenpackungen münzenähnliche Wertmarken aus dem Warenausgabeautomaten auszugeben.

Ein Nachteil dieser Anlage liegt in der Verkopplung einer in erster Linie als Warenausgabeautomat verwendeten Einrichtung mit einem Spielgerät. Es ist kaum anzunehmen, dass jeder Bezüger einer bestimmten Ware aus einem Waren-Ausgabeautomaten an einem Spiel interessiert ist. Der Warenbezüger muss gezwungenermassen an einem Glückspiel teilnehmen und unfreiwillig mithelfen an-

dern zufallende Gewinne mit dem Warenkauf mitzufinanzieren, statt seine Ware möglichst günstig zu erhalten. Ein weiterer Nachteil liegt ebenfalls in der Beschränkung der Warenauswahl.

6 Mit der GB-Patentschrift 1 559 496 ist ein weiteres Spielgerät bekanntgeworden, bei welchem für jedes Spiel ein Lotterielos und bei jedem Gewinnspiel neben einem entsprechenden Gewinn, beispielsweise in Form von Münzen, zusätzlich
10 mindestens ein weiteres Lotterielos ausgegeben wird. Die Lotterielose sind beispielsweise als endlose Rolle im Spielgerät gelagert und werden individuell zugeschnitten, wobei bei mehreren gewonnenen Losen, diese einzeln oder an einem Stück
15 ausgegeben werden können. Die ausgegebenen Lose nehmen an einer Verlosung teil, wobei erst dann feststeht ob ein weiterer Gewinn erzielt wurde.

Der Nachteil dieser Einrichtung liegt darin, dass das Spielgerät für die ausgegebenen Lose keine Auswahl zwischen einem Gewinner oder einem Verlierer trifft. Erst mit der Verlosung steht fest, welches Los oder welche Losnummer einen Gewinn erzielt hat und jeder Losbesitzer muss sich
20 selbst dafür interessieren, ob eines seiner Lose gewonnen hat.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren und ein Spielgerät zur Abgabe eines Spielgewinnes vorzuschlagen, welche gestatten, auch für ausgegebene Lose eine Ausscheidung
25 zwischen Gewinner und Verlierer vorzunehmen und einen Spielgewinn in Form von beliebigen Waren, unabhängig von deren Abmessungen und Haltbarkeit und/oder einer Dienstleistung in Aussicht zu stellen, ohne dass dabei zwangsweise ein Warenausgabeautomat zum Auslösen einer nicht vom Zufall abhängigen, gewünschten Ware betätigt
30 wird.

Diese Aufgabe wird durch die in den Ansprüchen gekennzeichnete Erfindung gelöst.

Die durch die Erfindung erreichten Vorteile sind im wesentlichen darin zu sehen, dass für jeden ausgestossenen Informationsträger beliebige, Warengewinne, unabhängig von deren Zusammensetzung, Abmessungen oder Haltbarkeit, oder Dienstleistungsgewinne in Aussicht gestellt sind, wobei gleichzeitig alle zur Einlösung des jeweiligen Gewinnes nötigen Informationen und Unterlagen aus dem ausgegebenen Informationsträger hervor-
35 gehen. Ein weiterer Vorteil liegt noch darin, dass die Gewinner gewisse Gewinne nicht durch den Betreiber selbst, sondern je nach Gewinn von einer vom Betreiber beauftragten Spezialfirma erhalten, welche zusätzlich in der Lage ist, für diese
40
45
50

Gewinne auch die Installation und die Inbetriebsetzung vorzunehmen um sie betriebsbereit dem Gewinner zu übergeben (beispielsweise Fernsehapparat, Kühlschrank etc.).

Das erfindungsgemässe Spielgerät wird in der nachfolgenden Beschreibung anhand eines in einer Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert.

Die Zeichnung zeigt die schematisch dargestellte Vorderansicht des Spielgerätes nach einem Ausführungsbeispiel der Erfindung.

Das Spielgerät 1 besitzt unter der Frontscheibe 2 ein Spielfeld 3 mit drei voneinander unabhängigen, nebeneinander angeordneten, gleichen, geschlossenen Kugellaufbahnen 4. Jede Kugellaufbahn 4 hat oben einen Kugeleinlass 5, in der Höhe verteilt verschiedene Durchlaufschikanen 6 und unten zwei Auslaufkanäle 7. Ueber jedem Auslaufkanal 7 befindet sich eine mit einem Pfeil versehene Markierungslampe 8 und in jedem Auslaufkanal ist ein nicht dargestellter Mikroschalter als Abtastvorrichtung für eine eventuelle durchlaufende Kunststoffkugel 9 angeordnet. Links neben den Kugellaufbahnen 4 ist eine stufenweise beleuchtbare Trefferanzeigeeinheit 10 mit einer separaten, blinkend beleuchtbaren Gewinnanzeige 19 und rechts neben den Kugellaufbahnen 4 eine beleuchtbare Freispiel-11 und eine stufenweise beleuchtbare Bonusanzeige 12 vorgesehen. Ueber der Freispiel- und Bonusanzeige 11, 12 befindet sich eine Tiltanzeige 20 und darüber ein Münzeinwurf 13 und rechts daneben ein Rückgabeknopf 14 für die Rückgabe einer als nicht zulässig erkannten Münze. Im Sockel 15 des Spielgerätes 1 ist auf der rechten Seite eine Falschgeldrückgabe 16 und auf der linken Seite ein Informationsträger-Ausgabeschlitz 17 einer nicht dargestellten Informationsträger-Ausgabeautomatik vorgesehen. Zwischen Sockel 15 und Spielfeld 3 sind je von der Frontscheibe 2 abgedeckt ein Freiraum 22 für die Bezeichnung des Spielgerätes 1 und links und rechts davon eine Spielanleitung 18 angeordnet. Im obersten Teil des Spielgerätes 1 ist ein Freiraum 21, ebenfalls von der Frontscheibe 2 abgedeckt, für Werbedias vorgesehen. Zwischen dem Spielfeld 3 und dem Freiraum 21 ist eine Laufschrift 23 angeordnet. Innerhalb des Spielgerätes 1 sind, nicht dargestellt, ein Münzprüfgerät, eine Kugel-Transporteinrichtung mit einer Antriebseinheit, mindestens ein elektronischer Würfelgenerator, mindestens ein Informationsträger, eine Ausgabeautomatik für Informationsträger, eine Sicherheitseinrichtung gegen unberechtigte Manipulationen sowie die nötigen Beleuchtungs- und Steuereinrichtungen eingebaut.

Das vorstehend beschriebene Spielgerät ist ein reines Glücksspielgerät, welches nach Einwurf einer Münze selbsttätig in Betrieb gesetzt wird, ohne dass der Spieler auf den Spielverlauf Einfluss nehmen kann. Es arbeitet wie folgt: Eine durch den Münzeinwurf 13 in das Spielgerät eingeworfene Münze wird vorerst durch den Münzprüfer geprüft. Wird sie für nichtzulässig erkannt, fällt sie entweder unmittelbar oder nach Betätigung des Rückgabeknopfes 14 in einen Ausscheidungskanal und kann durch die im Sockel 15 des Spielgerätes 1 eingebaute Falschgeldrückgabe 16 dem Spielgerät wieder entnommen werden. Wird die Münze für zulässig erachtet, fällt sie in einen Annahmekanal und das Spiel startet automatisch. Durch den nicht dargestellten elektronischen Würfelgenerator wird für jede der drei Kugellaufbahnen 4 einmal pro Spieldurchlauf einer der beiden Auslaufkanäle 7 als Trefferkanal bestimmt, wobei jeweils die Pfeile derjenigen Markierungslampen 8 die über den bestimmten Trefferkanälen angeordnet sind beleuchtet werden. Nun wird die Kugeltransporteinrichtung durch die Antriebseinheit angetrieben und bringt in jede der drei Kugellaufbahnen 4 durch den Kugeleinlass 5 gleichzeitig je eine Kunststoffkugel 9. Die drei Kunststoffkugeln 9 durchlaufen die mit verschiedenen Durchlaufschikanen 6 bestückten Kugellaufbahnen 4 und fallen unten je in einen der beiden pro Kugellaufbahn 4 vorgesehenen Auslaufkanäle 7. Für jede Kunststoffkugel 9 die durch einen der als Trefferkanal bestimmten Auslaufkanäle 7 fällt, wird in der Trefferanzeigeeinheit 10 ein Punkt gutgeschrieben, d.h. die Beleuchtung der Trefferanzeigeeinheit 10 wechselt auf die nächsthöhere Ziffer. Pro Spielfolge sind demnach im Maximum drei Trefferpunkte und im Minimum null Trefferpunkte möglich. Ein ganzer Spieldurchlauf besteht aus vier Spielfolgen. Sobald die drei ersten Kunststoffkugeln 9 das Spielfeld 3 verlassen haben, folgen drei weitere u.s.w. Die Kugel-Transporteinrichtung läuft solange, bis viermal drei Kugeln durch die Kugellaufbahnen 4 gefallen sind. Pro Spieldurchlauf können somit maximal zwölf Trefferpunkte und minimal wieder null Trefferpunkte erreicht werden, wobei die erreichte Punktzahl bis auf zehn Punkte auf der Trefferanzeigeeinheit 10 aufleuchtet und beim Erreichen von elf oder zwölf Trefferpunkten die Gewinnanzeige 19 aufblinkt. Ein Spielgewinn mit einer Gewinnausschüttung steht also stets dann fest, wenn nach Beendigung eines ganzen Spieldurchlaufes die Gewinnanzeige 19 blinkend aufleuchtet und ein einen Gutschein für einen Gewinn darstellenden Informationsträger aus dem Spielgerät ausgegeben wird. Der zur Freigabe angesteuerte, im voraus mit einer laufenden Nummer versehene Informationsträger wird während der Ausgabe mit einer das Spielgerät bezeichnenden Markierung verse-

hen und von der Ausgabeautomatik durch den Informationsträger-Ausgabeschlitz ausgegeben. Mit der Markierung wird sichergestellt, dass nur die aus einem Spielgerät ausgegebenen Informationsträger einen Gewinn erzielen. Der Informationsträger kann eine aus zwei Teilen, einem Zustellteil und einem abtrennbaren Belegteil bestehende Karte sein, wobei der Zustellteil mit der Adresse der Gewinn-Ausgabestelle versehen ist. Der Gewinner muss auf entsprechend markierten Feldern des Zustellteils die Gewinn-Zustelladresse eintragen und eine entsprechende Briefmarke aufkleben. Nach dem Abtrennen des als Beleg für den erzielten Spielgewinn vorgesehenen perforierten Abschnittes ist die Karte der nächsten Postsammelstelle zu übergeben. Als Spielgewinne können beliebige Warensortimente, wie Geschenkkörbe etc., Fernsehapparate, Kühlschränke, Autos oder Wochenend- und Ferienarrangements vorgesehen werden. Sofort nach dem Eingang einer vorbestimmten Anzahl von ausgegebenen Informationsträgern bei der Gewinn-Ausgabestelle, besorgt eine beauftragte Gewinn-Zuteilung, unter amtlicher Aufsicht, die Zuteilung der Gewinne zu den eingegangenen Informationsträgern. Es ist aber auch möglich, die Gewinnzuteilung, für die in die Spielgeräte eingefüllten Informationsträger bereits im Voraus vorzunehmen. Die Gewinn-Ausgabestelle sendet dann den, der Nummer des Informationsträgers entsprechende Gewinn an die Adresse des Gewinners, oder beauftragt eine vorher bestimmte Spezialfirma mit der Auslieferung des entsprechenden Spielgewinnes und mit der eventuellen Installation und Inbetriebsetzung beim Gewinner.

Neben der beschriebenen Gewinnermittlung und der Ausgabe eines Informationsträgers besitzt das Spielgerät zusätzlich weitere Einrichtungen. Sofort nach der Annahme einer als zulässig erachteten, eingeworfenen Münze wird auf der Bonusanzeige 12 ein Bonuspunkt gutgeschrieben. Wirft der Spieler nach Beendigung eines Spieles eine weitere Münze für einen weiteren Spieldurchlauf ein, erhöht sich die Bonusgutschrift um einen weiteren Bonuspunkt. Die Bonusgutschrift bleibt erhalten, auch wenn ein Spieler das Spiel unterbricht, sie steht dann einem nachfolgenden Spieler zur Verfügung. Beim Erreichen von acht Bonuspunkten ist das folgende Spiel ein Freispiel und zeigt sich in der Freispielanzeige 11 durch Aufleuchten an.

Eine andere Möglichkeit ein Freispiel zu gewinnen, ist dadurch gegeben, dass mindestens eine nach Ablauf eines ganzen Spieldurchlaufes erreichte, im Voraus als Freispielziffer bestimmte Ziffer der Trefferanzeigeeinheit 10, die Freispielan-

zeige 11 einschaltet. Ein Freispiel schliesst sich automatisch an den abgeschlossenen Spieldurchlauf an, als ob mit einer eingeworfenen Münze neu gestartet worden wäre.

Es kann vorkommen, dass sich während des gleichen Spieldurchlaufes gleichzeitig zwei Freispiele ergeben, ein Freispiel durch das Erreichen der maximalen Bonuszahl und ein Freispiel durch das Erreichen der Freispielziffer an der Trefferanzeigeeinheit 10. In einem solchen Fall bleibt die Freispielanzeige beleuchtet bis beide Freispieldurchläufe nacheinander abgeschlossen und bewertet sind.

Eine eingebaute, nicht dargestellte Sicherheitseinrichtung schützt das Spielgerät und den Betreiber vor betrügerischen und ungerechtfertigten Manipulationen. Spricht diese Sicherheitseinrichtung an, leuchtet die über der Freispielanzeige 11 platzierte Tiltanzeige 20 auf und das Spielgerät wird gleichzeitig stillgesetzt. Im Freiraum 21 für Werbedias ist vorgesehen, die Hauptpreise durch Dias vorzustellen und die übrigen Preise mit der Laufschrift 23 anzuzeigen.

Solche Spielgeräte können beispielsweise als Werbeautomaten in Ausstellungen und auf Messen aufgestellt werden, wo den Besuchern ausstellungsspezifische Warengewinne angesprochen werden und eventuelle Gewinne direkt durch die Gewinner bei einer ausstellungsinternen Ausgabe in Empfang genommen werden können.

Ebenso ist es denkbar, solche Spielgeräte zur Mitfinanzierung irgend einer gemeinnützigen Institution zu verwenden, wobei als Einsatzorte beispielsweise Bahnhöfe, Flughäfen, Schiffsstationen etc. in Frage kämen.

Ansprüche

1. Verfahren zur Abgabe eines Spielgewinnes, bei dem nach einem ein Spiel auslösenden Einwurf einer Münze in ein, eine Informationsträger-Ausstossvorrichtung aufweisendes Spielgerät eine Spielfolge abläuft und nachher eine Auswertung und eine Anzeige des Spielresultates erfolgt,

dadurch gekennzeichnet,

dass ausschliesslich bei Gewinn die Informationsträger-Ausstossvorrichtung angesteuert wird, diese einen, einen Gutschein für einen Gewinn darstellenden Informationsträger aus dem Spielgerät ausstösst und durch Zuführen des Informationsträgers an die auf ihm angegebene Gewinn-Ausgabestelle diese zur Ausgabe eines, durch eine Zuteilung festgelegten Gewinnes veranlasst wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

dass nach Ausstossen eines Informationsträgers eine Gewinn-Zustelladresse angebracht wird und die Gewinn-Ausgabestelle zur Ausgabe des Gewinnes an diese Gewinn-Zustelladresse veranlasst wird.

3. Verfahren nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

dass die Gewinne unmittelbar nach Eingang einer vorbestimmten Anzahl Informationsträger durch die Zuteilstelle den Informationsträgern zugeteilt werden.

4. Verfahren nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

dass die Gewinne im voraus durch die Zuteilstelle den Informationsträgern zugeteilt werden.

5. Verfahren nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

dass der Informationsträger beim Ausstossen mit einer Identifikation des Spielgerätes versehen wird.

6. Verfahren nach Anspruch 2,

dadurch gekennzeichnet,

dass eine von der Gewinn-Ausgabestelle vorausbestimmte Spezialfirma zur Ausgabe des Gewinnes und eventuell zur Installation und/oder zur Inbetriebsetzung des Gewinnes bei der Gewinn-Zustelladresse veranlasst wird.

7. Einrichtung zur Durchführung des Verfahrens gemäss einem der Ansprüche 1-4, 6, bestehend aus einem eine Spielresultat-Auswertvorrichtung, eine Spielresultat-Anzeigevorrichtung und eine Informationsträger-Ausstossvorrichtung aufweisenden Spielgerät,

dadurch gekennzeichnet,

10 dass nur eine bei Gewinn einen Informationsträger ausstossende Informationsträger-Ausstossvorrichtung vorgesehen ist und eine Gewinn-Ausgabestelle und eine Gewinn-Zuteilstelle vorhanden sind.

15 8. Einrichtung zur Durchführung des Verfahrens gemäss Anspruch 5,

dadurch gekennzeichnet,

20 dass der Informationsträger-Ausstossvorrichtung eine den ausstossenden Informationsträger markierende Einrichtung zugeordnet ist.

9. Einrichtung nach einem der Ansprüche 7 oder 8,

25 dadurch gekennzeichnet,

dass der Informationsträger aus zwei mit den gleichen Nummern versehenen Teilen, einem Zustellteil und einem abtrennbaren Belegteil besteht.

30 10. Einrichtung nach Anspruch 9,

dadurch gekennzeichnet,

35 dass der Zustellteil des Informationsträgers eine mit der Adresse der Gewinn-Versandstelle und mit markierten Feldern zum Eintragen der Gewinn-Zustelladresse und zum Aufkleben einer Briefmarke versehene Postkarte ist.

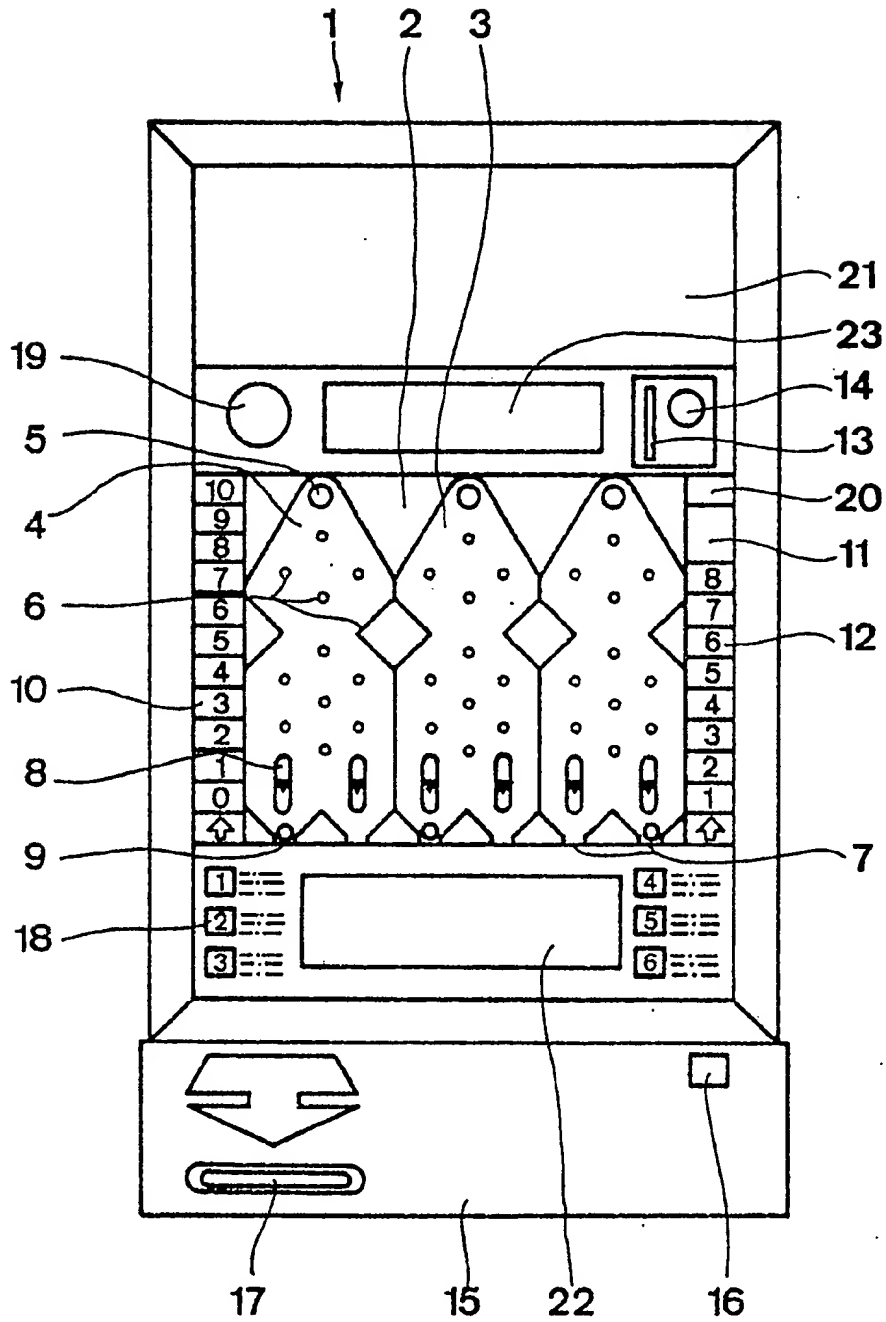
40

45

50

55

5





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 86 10 6326

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE																			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)																
X	US-A-4 157 829 (M. GOLDMAN) * Zusammenfassung; Abbildungen; Spalte 2, Zeilen 17-62 *	1, 5, 7, 8	G 07 F 17/32 G 07 F 17/42																
A		3, 4																	
D, A	GB-A-1 559 496 (BELL-FRUIT) * Insgesamt *	1																	
A	DE-A-2 239 890 (E.P. CLECKHEATON) * Seite 5; Seite 6, Abschnitt 1; Abbildung 1 *	1																	
A	DE-A-2 803 214 (BELL-FRUIT)																		
A	US-A-3 011 790 (H.A. BRUNSON)		G 07 F G 07 C G 06 F																
A	US-A-4 072 930 (A.R. LUCERO)																		
A	FR-A-2 553 210 (J. GOTLIBOWICZ)																		
A	GB-A-1 101 170 (G. BURTON)																		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.																			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 08-10-1988	Rechtsanwalt DAVID J. Y. H.																
<p>EPA Form 1503 03 82</p> <table><tr><td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</td><td>E . älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td></tr><tr><td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td><td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td><td>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>A : technologischer Hintergrund</td><td></td></tr><tr><td>O : nichtschriftliche Offenbarung</td><td></td></tr><tr><td>P : Zwischenliteratur</td><td></td></tr><tr><td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td><td></td></tr><tr><td></td><td>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td></tr></table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	E . älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	A : technologischer Hintergrund		O : nichtschriftliche Offenbarung		P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze			& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	E . älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist																		
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument																		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument																		
A : technologischer Hintergrund																			
O : nichtschriftliche Offenbarung																			
P : Zwischenliteratur																			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze																			
	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument																		